

# Konjunkturprogramme: Investitionen ohne nachhaltige Wachstumswirkung

Ferdinand Pavel  
fpavel@diw-econ.de

Sandra Proske  
sproske@diw-econ.de

*Die Konjunkturpakete I und II der Bundesregierung sollen zur Bewältigung der wirtschaftlichen Krise beitragen und die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in Deutschland verbessern. Ein wesentlicher Bestandteil sind zusätzliche öffentliche Investitionen in Höhe von 19,7 Milliarden Euro in „Infrastruktur“. Dabei konzentrieren sich die Beschlüsse zu dieser Maßnahme auf die kurzfristige Belebung der Konjunktur. Zusätzliche staatliche Investitionen bieten allerdings auch die Chance, das langfristige Wachstumspotential der deutschen Volkswirtschaft zu erhöhen. Auf diese Weise könnten aus der aktuellen Wirtschaftskrise auch langfristige Wachstumsschübe generiert werden. Entsprechend sollten öffentliche Investitionen so geplant werden, dass sie zu Verbesserungen in den Bereichen führen, in denen Deutschland im europäischen Vergleich den höchsten Nachholbedarf hat. Im detaillierten Vergleich mit den EU-15-Staaten offenbart sich der höchste Investitionsbedarf Deutschlands im Bildungs- und Gesundheitssystem. Relativ schwach entwickelt sind in Deutschland auch der Informations- und Kommunikationssektor und die Informationsgesellschaft (zum Beispiel Breitbandanschlüsse, Bereitstellung von Computern und Internetzugängen an Schulen) sowie Innovation, Forschung und Entwicklung. Demgegenüber lässt sich kein dringender zusätzlicher Bedarf für Investitionen in Basis-Infrastruktur wie Strassen, Schienen oder Wasserwege erkennen. Insgesamt bedürfen die im Rahmen der beiden Konjunkturpakete geplanten Investitionsmaßnahmen dringend einer zielorientierten Steuerung.*

Die Konjunkturpakete I und II sollen kurzfristig der Gefahr einer sich verschärfenden und länger andauernden Rezession entgegenwirken und darüber hinaus die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für Wachstum und Beschäftigung in Deutschland verbessern. Vor diesem Hintergrund ist es das Ziel der Untersuchung, diejenigen Zukunftsfelder für öffentliche Investitionen zu identifizieren, auf denen Deutschland Nachholbedarf im europäischen Vergleich hat.<sup>1</sup> Die theoretische Basis für die Analyse bildet die *Neue Wachstumstheorie*.<sup>2</sup> Eine wesentliche Erkenntnis der darauf aufbauenden empirischen Forschung ist, dass die Politik das langfristige Wachstumspotential einer Volkswirtschaft durch gezielte Maßnahmen wie öffentliche Investitionen in Bildung oder Infrastruktur selbst signifikant verbessern kann. Eine politische Agenda, die auf diesen Erkenntnissen basiert, ist die Lissabon-Strategie für Wachstum und Beschäftigung der Europäischen Union.<sup>3</sup> Ziel dieses Programms ist die Steigerung der Produktivität und Innovationsgeschwindigkeit in den EU-Mitgliedstaaten.<sup>4</sup> Der Vergleich des Reformfortschritts der europäischen Länder zeigt,

**1** Vgl. DIW econ GmbH: „Richtig investieren“ – Öffentliche Investitionen zur Erhöhung des langfristigen Wachstumspotentials in Deutschland. Studie im Auftrag der Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft (INSM). Die INSM ist eine überparteiliche Reformbewegung von Bürgern, Unternehmen und Verbänden für mehr Wettbewerb und Arbeitsplätze in Deutschland.

**2** Oft wird in diesem Zusammenhang auch von „endogener“ Wachstumstheorie gesprochen, bei der im Unterschied zur neoklassischen, „exogenen“ Wachstumstheorie das Ausmaß des technischen Fortschritts oder der Humankapitalbildung selbst durch das Handeln relevanter Akteure bestimmt wird.

**3** Die Lissabon-Strategie geht auf das Sondergipfeltreffen des Europäischen Rates am 23. und 24. März 2000 in Lissabon zurück. Die EU-Staats- und -Regierungschefs beschlossen, die EU bis zum Jahr 2010 zur „wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaft der Welt“ zu machen, [ec.europa.eu/growthandjobs/pdf/lisbon\\_de.pdf](http://ec.europa.eu/growthandjobs/pdf/lisbon_de.pdf).

**4** Die Schwerpunkte werden in acht Dimensionen zusammengefasst: 1. Informationsgesellschaft, 2. Förderung von Innovation, Forschung und Entwicklung, 3. Schaffung beziehungsweise Verbesserung des einheitlichen Binnenmarktes, 4. Ausbau von Netzwerkindustrien, 5. Effizientes und integriertes Finanzmarktsystem, 6. Verbesserung des Unternehmensumfelds, 7. Modernisierung des Gesellschafts- und Sozialsystems und 8. Nachhaltigkeit.

## Sechs Fragen an Ferdinand Pavel

### „Das wichtigste Investitionsfeld sind die Bildungsinhalte“



Dr. Ferdinand Pavel  
Manager bei der  
DIW econ GmbH

**Herr Dr. Pavel, sind die beiden Konjunkturprogramme, die die Bundesregierung ins Leben gerufen hat, geeignet, nachhaltig für wirtschaftliches Wachstum zu sorgen?**

So, wie sie bisher beschlossen sind, nicht. Das liegt vor allem daran, dass sich die Diskussion bisher fast ausschließlich um die Höhe der Budgets gedreht hat und man überhaupt nicht geguckt hat, wo genau dieses Geld ausgegeben wird. An dieser Stelle müsste entscheidend nachgebessert werden.

**Wo genau müsste nachgebessert werden?**

Das wichtigste Feld ist die Bildung und zwar nicht, wie bisher geschehen, ausschließlich beschränkt auf die Bildungsinfrastruktur im Sinne von Schulrenovierungen. Die Investitionen müssten ganz gezielt auf die Verbesserung der Bildungsinhalte gehen. Angefangen mit der Beschaffung von Lehrmitteln, wie Schulbücher oder Ausrüstungen für Schulzimmer, kann man den Bogen spannen bis hin zum Teilchenbeschleuniger in Forschungseinrichtungen.

»

Konjunkturprogramme sollten nicht zum Stopfen öffentlicher Kassen verwendet werden.

«

**Wo liegen die Zukunftsfelder, die die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft nachhaltig verbessern könnten?**

Wir haben uns auf insgesamt sieben Zukunftsfelder festgelegt, in denen Deutschland die Weichen auf Wachstum stellen kann. Da ist zum einen die Basisinfrastruktur, also Straßen, Schienen etc.. Darüber hinaus gibt es eine höherwertige Infrastruktur, die nennen wir IKT-Infrastruktur, also alles was mit Informations- und Kommunikationssystemen zu tun hat. Des Weiteren gibt es den Bereich Information, Forschung und Entwicklung, die Bereiche Bildung und Gesundheit und das große Themenfeld Informationsgesellschaft. Neben dem großen Thema Nachhaltigkeit sind das die Strukturen, mit denen das Land in der Lage ist, sich auf die Herausforderungen der Zukunft einzustellen.

**In welchen Bereichen hat Deutschland im europäischen und internationalen Vergleich Nachholbedarf?**

Den eklatantesten Nachholbedarf haben wir in den Bereichen Bildung, Gesundheit und interessanterweise auch im Bereich Nachhaltigkeit. Gerade hier würde man eigentlich erwarten, dass man in Deutschland im europäischen Vergleich relativ gut dasteht, zum Beispiel was die CO<sub>2</sub>-Emissionen angeht. Ein Blick auf die Zahlen sagt allerdings, dass das nicht so ist, insbesondere wenn man sich die CO<sub>2</sub>-Emissionen in Bezug auf das Bruttoinlandsprodukt anschaut.

**Wie sollte die Politik bei der Planung weiterer Investitionen vorgehen?**

Man sollte die Ausgaben wesentlich besser steuern. Bisher ist es so, dass man sich hauptsächlich auf die Volumen festlegt, die Umsetzung der Projekte komplett an die Kommunen abgibt. Wir denken, dass dies nicht richtig ist. In den Kommunen besteht zu oft die Gefahr, dass nach budgetärer Notlage entschieden wird und Dinge, die man eigentlich sowieso finanzieren müsste, dann auf günstige Art und Weise umgesetzt werden können. Deshalb sollte auf Bundes- und Landesebene eine deutlich ausgereifere Steuerung der Verwendungsvorgaben erfolgen, damit Projektgelder nicht zum Stopfen der öffentlichen Kassen auf kommunaler Ebene eingesetzt werden.

**Mit Maßnahmen wie der sogenannten „Abwrackprämie“ konnte die Politik kurzfristigen Punkten. Glauben Sie, dass langfristige Investitionsmaßnahmen noch im Wahljahr 2009 durchsetzbar sind?**

Das wird sicherlich etwas schwierig sein. Wenn man aber nun deutlich mehr Geld ausgeben muss, als das vor einem Jahr noch absehbar war, dann sollte es in der Verantwortung der Politiker stehen, damit zumindest etwas zu schaffen, was auch deutlich längere Wirkung hat, als das bei der Abwrackprämie der Fall ist.

Das Gespräch führte  
Erich Wittenberg.  
Das vollständige Interview zum Anhören  
finden Sie auf  
[www.diw.de](http://www.diw.de)

dass Deutschland lediglich auf einem Platz im vorderen Mittelfeld liegt.<sup>5</sup> Die vorgesehenen Investitionen im Rahmen der Konjunkturpakete der Bundesregierung stellen eine Chance dar, die Position Deutschlands und damit die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft nachhaltig zu verbessern.

In der vorliegenden Untersuchung werden zunächst Zukunftsfelder identifiziert, die das langfristige Wachstumspotential eines Landes nachhaltig verbessern können. Die Selektion der Zukunftsfelder orientiert sich an den acht Dimensionen der Lissabon-Strategie und stellt dabei die Bereiche in den Mittelpunkt der Analyse, in denen der Staat durch öffentliche Investitionen gezielte Verbesserungen herbeiführen kann. Anschließend wird für jedes dieser Zukunftsfelder ein Indikator ermittelt, der die Ist-Situation in Deutschland relativ zu der in den übrigen Staaten der EU-15 darstellt.<sup>6</sup> Dies geschieht auf Basis eines Indikators, der sich an dem Global Competitiveness Index des Weltwirtschaftsforums (World Economic Forums) orientiert und durch weitere Daten ergänzt wird.<sup>7</sup> Vor dem Hintergrund des so ermittelten Investitionsbedarfs in Deutschland können die im Rahmen der Konjunkturpakete I und II der Bundesregierung geplanten Maßnahmen bewertet werden.

### Sieben Zukunftsfelder für öffentliche Investitionen

Auf Basis der Lissabon-Strategie werden zunächst die folgenden Zukunftsfelder für zielgerichtete öffentliche Investitionen identifiziert:

1. Informationsgesellschaft
2. Innovation, Forschung und Entwicklung
3. Basis-Infrastruktur (Straßen, Schienen, Strom- und Gasnetze)
4. IKT-Infrastruktur (Telekommunikationsnetz, Internet-Infrastruktur)
5. Bildung
6. Gesundheit<sup>8</sup>

<sup>5</sup> Vgl. World Economic Forum: The Lisbon Review 2008: Measuring Europe's Progress in Reform. Genf 2008, [www.weforum.org/pdf/gcr/lisbonreview/TheLisbonReview2008.pdf](http://www.weforum.org/pdf/gcr/lisbonreview/TheLisbonReview2008.pdf).

<sup>6</sup> Die Analyse beschränkt sich auf die EU-15-Staaten, da hier die Vergleichbarkeit mit Deutschland stärker gegeben ist als mit den neuen mittel- und osteuropäischen EU-Ländern.

<sup>7</sup> In ihrem jährlich erscheinenden Global Competitiveness Report bewertet das World Economic Forum die internationale Wettbewerbsfähigkeit von 134 Ländern auf der Basis einer Befragung von über 12 000 Wirtschaftsführern aus diesen Ländern. Bewertet werden Faktoren wie Institutionen, Infrastruktur, makroökonomische Stabilität, Ausbildung, die Effizienz der Gütermärkte und des Arbeitsmarktes, der Entwicklungsstand der Finanzmärkte und die Innovationsfähigkeit.

<sup>8</sup> Vgl. OECD: Health Data 2008: Statistics and Indicators for 30 Countries. WHO: The World Health Report 2000. Health Systems: Improving Performance. [www.who.int/whr/2000/en/whr00\\_en.pdf](http://www.who.int/whr/2000/en/whr00_en.pdf).

### 7. Nachhaltigkeit (Energie und Klimawandel)<sup>9</sup>

Dabei entstammen die Zukunftsfelder *Informationsgesellschaft* sowie *Innovation, Forschung und Entwicklung* direkt der Lissabon-Strategie. In diesen Bereichen gibt es vielfältige Ansatzpunkte für öffentliche Investitionen. Die ebenfalls in der Lissabon-Strategie verankerte *Verbesserung des Unternehmensumfelds* sowie der *Ausbau von Netzwerkindustrien* erfordern vor allem öffentliche Investitionen zur Verbesserung der *Basis-Infrastruktur* als Voraussetzung für wirtschaftliche Aktivitäten allgemein sowie der *IKT-Infrastruktur* als Voraussetzung für die Wandlung zur Informationsgesellschaft. Eine *Modernisierung des Gesellschafts- und Sozialsystems*, wie sie die Lissabon-Strategie ebenfalls vorsieht, erfordert vor allem öffentliche Investitionen in den Bereichen *Bildung* und *Gesundheit*. Bei der Erhöhung der *Nachhaltigkeit* wirtschaftlicher Aktivitäten sind insbesondere öffentliche Investitionen zur Erhöhung der Energieeffizienz und der Verringerung möglicher Folgeschäden des Klimawandels von Bedeutung.<sup>10</sup> Auf Basis einschlägiger ökonomischer Literatur lassen sich Kernaussagen zusammenfassen, die die Bedeutung der einzelnen Bereiche für Wettbewerbsfähigkeit und langfristiges Wachstumspotential hervorheben (Tabelle 1). Gleichwohl ist eine isolierte Betrachtung der Felder nicht zielführend. Vielmehr erfordert ein hohes langfristiges Wachstumspotential die ausgeglichene Kombination aller sieben Zukunftsfelder. Bei der Planung öffentlicher Investitionen zur Erhöhung von Produktivitäts- und Einkommenswachstum der deutschen Volkswirtschaft ist es daher erforderlich, die Position Deutschlands in allen sieben Bereichen im Vergleich zu anderen relevanten Volkswirtschaften zu erfassen. Auf Basis dieses Vergleichs können die Bereiche identifiziert werden, bei denen Deutschland den höchsten Nachholbedarf hat. Öffentliche Investitionen sollten dann zielgerichtet in diesen Feldern erfolgen.

### Bedarf für öffentliche Investitionen in Deutschland

Für jedes der beschriebenen Zukunftsfelder wird ein Teilindikator gebildet, der einen direkten

<sup>9</sup> Vgl.: International Energy Agency: Key World Energy Statistics 2008. Paris, [www.iea.org/textbase/nppdf/free/2008/key\\_stats\\_2008.pdf](http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2008/key_stats_2008.pdf).

<sup>10</sup> Die in der Lissabon-Strategie ebenfalls verankerten Zielsetzungen der *Schaffung beziehungsweise Verbesserung des einheitlichen Binnenmarktes* sowie eines *effizienten und integrierten Finanzsystems* werden nicht weiter berücksichtigt, da Verbesserungen in diesem Bereich vor allem Deregulierungsmaßnahmen beziehungsweise Maßnahmen zur Erhöhung der Transparenz der Finanzmärkte sowie verbesserte Regulierungsmechanismen erfordern, die keine monetären Investitionen darstellen.

Tabelle 1

**Zukunftsfelder zur Erhöhung des langfristigen Wachstumspotentials**

| Zukunftsfelder                           | Wirkungen auf Produktivitäts- und Einkommenswachstum  | Weitere Bemerkungen  | Wirkungshorizont        |
|--|---|--|-------------------------|
| Informationsgesellschaft                 | USA: Zwischen 1995 und 2000 sind über 70 % des zusätzlichen Wirtschaftswachstums auf Investitionen in IKT zurückzuführen; einhergehend mit einem Wachstum der Arbeitsproduktivität um 0,43 %. <sup>1</sup>  | Erfordert Vorhandensein einer qualitativ guten <b>IKT-Infrastruktur</b> (z.B. Glasfaserverkabelung oder flächendeckende Breitbandinternetanschlüsse) | mittel- bis langfristig |
| Innovation, Forschung und Entwicklung    | OECD Länder: Von 1980 bis 1998 löste ein Anstieg der FuE-Ausgaben von Unternehmen um 1 % einen Produktivitätsanstieg von 0,13 % aus. Ein Anstieg öffentlicher FuE-Ausgaben um 1 % erhöhte die Produktivität sogar um 0,17 %. <sup>2</sup>   | Wichtiges Element für <b>Informationsgesellschaft und Nachhaltigkeit</b>   | mittel- bis langfristig |
| Basis-Infrastruktur                      | OECD Länder: Zwischen 1970 und 1990 kann das durchschnittliche jährliche Wachstum von 1,96 % zu etwa einem Drittel durch die Verfügbarkeit von Telekommunikationsinfrastruktur erklärt werden. <sup>3</sup>   | Existenz einer kritischen Grenze der Infrastrukturversorgung, oberhalb derer keine weiteren Produktivitätsschübe mehr zu erwarten sind               | kurz- bis mittelfristig |
| IKT-Infrastruktur                        | EU: 2006 ermöglichten Investitionen in Breitband-Infrastruktur einen Einkommenszuwachs von 82,4 Mrd. Euro bzw. 0,71 % der jährlichen Bruttowertschöpfung. <sup>4</sup>  | Grundvoraussetzung für <b>Informationsgesellschaft</b> (positiver externer Effekt)   | mittel- bis langfristig |
| Bildung                                  | OECD Länder: Von 1960 bis 1990 sind 22 % der Produktivitätssteigerungen und 45 % der für 1990 ermittelten Produktivitätsabweichungen auf Einflüsse des Humankapitals zurückzuführen. <sup>5</sup>   | Voraussetzung für <b>Innovation, Forschung und Entwicklung</b> sowie für <b>Informationsgesellschaft</b> (positive externe Effekte)                  | langfristig             |
| Gesundheit                               | Bessere Gesundheit erhöht die Produktivität der Arbeitskräfte. Folglich kann schneller und mit höherer Effizienz produziert werden und gleichzeitig ist ein höherer Grad an Aus- und Weiterbildung erreichbar. <sup>6</sup>   | Wichtiges Element für <b>Bildung und Innovation, Forschung und Entwicklung</b> sowie für <b>Informationsgesellschaft</b>                             | langfristig             |
| Nachhaltigkeit (Energie und Klimawandel) | Unter der Prämisse des Nichthandelns belaufen sich bis zum Jahr 2100 die zu erwartenden weltweiten Kosten des Klimawandels auf bis zu 20 % des globalen Bruttonationalprodukts (BNP); wohingegen Maßnahmen zur Senkung der CO <sub>2</sub> -Emissionen mit 1 % des weltweiten BNP zu Buche schlagen. <sup>7</sup> | Schafft Wachstumsmöglichkeiten durch <b>Innovation, Forschung und Entwicklung</b>  | langfristig             |

<sup>1</sup> Jorgenson, D. W., Ho, M. S., Samuels, J. D., Stiroh, K. J.: Industry Origins of the American Productivity Resurgence. Economic Systems Research, Vol. 19, No. 3, 2007.

<sup>2</sup> Guellec, D., Pottelsberghe de la Potterie, B. v.: R&D and Productivity Growth. Panel Data Analysis of 16 OECD Countries. OECD Science, Technology and Industry (STI) Working Papers 2001/3.

<sup>3</sup> Röller, L.-H., Waverman, L.: Telecommunications Infrastructure and Economic Development: A Simultaneous Approach. The American Economic Review, Vol. 91, No. 4, 2001.

<sup>4</sup> Micus: The Impact of Broadband on Growth and Productivity. A Study on behalf of the European Commission, DG Information Society and Media, 2008.

<sup>5</sup> Fuente de la, A., Ciccone, A.: Human Capital in a Global and Knowledge-based Economy. European Commission 2003, [ec.europa.eu/employment\\_social/publications/2003/ke4602775\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/employment_social/publications/2003/ke4602775_en.pdf).

<sup>6</sup> Albers, B. S.: Investitionen in die Gesundheit, Humankapitalakkumulation und langfristiges Wirtschaftswachstum. Universität Bayreuth, Wirtschaftswissenschaftliche Diskussionspapiere 01-2003.

<sup>7</sup> Stern, N.: The Stern Review: The Economics of Climate Change. Cambridge MA 2006, [www.hm-treasury.gov.uk/stern\\_review\\_report.htm](http://www.hm-treasury.gov.uk/stern_review_report.htm).

Quelle: Darstellung der DIW econ GmbH.

DIW Berlin 2009

Vergleich Deutschlands mit den übrigen EU-15-Staaten ermöglicht. Die so berechneten sieben Teilindikatoren werden dann zu einem Gesamtindex zusammengefasst. Auf diese Weise kann einerseits das gesamte Potential öffentlicher Investitionen zur Förderung der Wettbewerbsfähigkeit und des langfristigen Wirtschaftswachstums in den betrachteten Ländern beziffert und verglichen werden. Darüber hinaus ermöglicht die Betrachtung der Teilindikatoren die Identifikation konkreter Ansatzpunkte für öffentliche Investitionen. Die Positionen Deutschlands innerhalb der sieben Teilbereiche des Länder-Rankings sind in Tabelle 2 zusammengefasst, die Ergebnisse zum Gesamtindex werden in Abbildung 1 dargestellt.

Mit einem Gesamtindex von 3,6 liegt Deutschland klar über dem Durchschnitt der EU-15 (2,9). Allerdings zeigt sich auch, dass fünf Staaten (Schwe-

Tabelle 2

**Position Deutschlands im Ranking der EU-15-Länder**

| Zukunftsfeld                             | Rang |
|--|------|
| Nachhaltigkeit (Energie und Klimawandel) | 11   |
| Bildung                                  | 11   |
| Gesundheit                               | 7    |
| Informationsgesellschaft                 | 7    |
| IKT-Infrastruktur                        | 6    |
| Innovation, Forschung und Entwicklung    | 3    |
| Basis-Infrastruktur                      | 1    |

Quelle: Berechnungen der DIW econ GmbH.

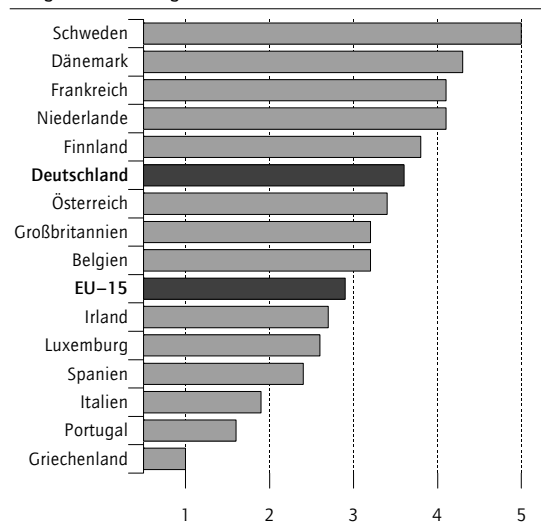
DIW Berlin 2009

den, Dänemark, Frankreich, die Niederlande und Finnland) klar besser bewertet werden. Bezogen auf die sieben betrachteten Felder, in denen das langfristige Wachstumspotential durch gezielte öffentliche Investitionen gesteigert werden kann,

Abbildung 1

**Gesamtindikator Wachstumspotential**

Rang 1 = 5 bis Rang 15 = 1



Quelle: Berechnungen der DIW econ GmbH.

DIW Berlin 2009

gibt es für Deutschland noch erhebliches Verbesserungspotential.

Zur Prioritätensetzung öffentlicher Investitionsmaßnahmen ist ein differenzierterer Blick auf das Ergebnis für Deutschland nötig. Dazu wird die Zusammensetzung des Gesamtindex be-

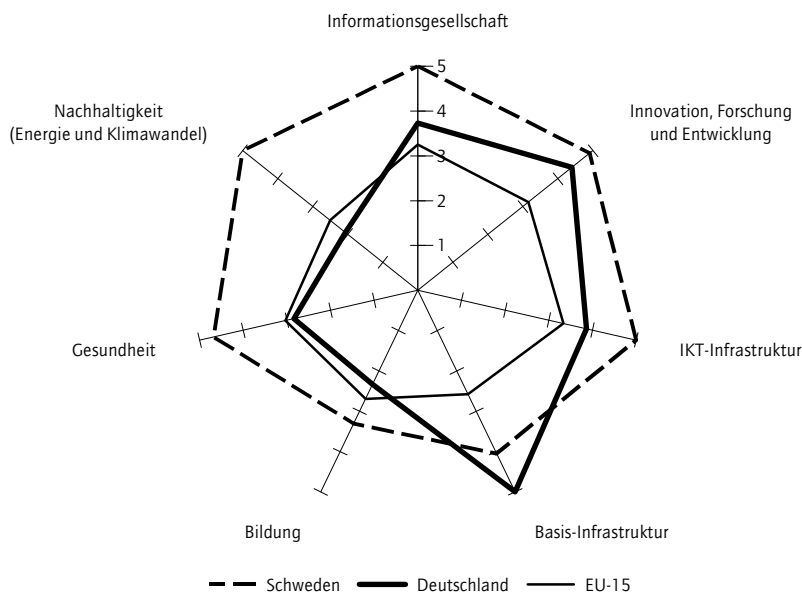
trachtet (Abbildung 2). Dabei werden die Ergebnisse für Deutschland mit denen für Schweden, dem Land mit dem maximalen Gesamtindex, sowie mit dem Durchschnitt der EU-15 verglichen. Deutschland ist in der *Basis-Infrastruktur* führend und erhält für *Innovation, Forschung und Entwicklung* ebenfalls eine vergleichsweise gute Bewertung. Für *IKT-Infrastruktur* und *Informationsgesellschaft* liegen die Indexwerte zwar oberhalb des Durchschnitts der EU-15, allerdings auch klar hinter denen für Schweden. Die deutlich schlechtesten Bewertungen, bei denen Deutschland sogar unterhalb des EU-15-Durchschnitts liegt, ergeben sich für die Bereiche *Bildung* und *Gesundheit*. Eine unterdurchschnittliche Bewertung erzielt Deutschland auch im Teilindikator *Nachhaltigkeit (Energie und Klimawandel)*. Diese wird gemessen an der Energieeffizienz (Bruttoinlandsprodukt im Verhältnis zum Primärenergieverbrauch) und dem Primärenergieverbrauch im Verhältnis zu den Treibhausgas-Emissionen (Energiegehalt). Grundsätzlich kann ein hohes Wachstumspotential nur durch eine gute Bewertung in allen sieben Zukunftsfeldern erreicht werden. Gleichwohl sollten Schwerpunkte für öffentliche Investitionen in den Bereichen mit dem größten Nachholbedarf gesetzt werden. Entsprechend können denkbare Maßnahmen gemessen an ihrer Priorität wie folgt zusammengefasst werden:

1. Maßnahmen zur Verbesserung der Nachhaltigkeit (Energie und Klimawandel):
  - Finanzierung von Energieaudits zur Verbesserung der Kenntnis über Energieeinsparmöglichkeiten
  - Förderung von Projekten zur Erforschung und Entwicklung innovativer CO<sub>2</sub>-freier Energietechniken
  - Bereitstellung zinsgünstiger Kredite bei energetischer (Gebäude-)Sanierung
2. Maßnahmen zur Verbesserung des Bildungssystems:
  - Verbesserung der Lehrereinrichtungen (zum Beispiel Musik- oder Computerzimmer in Grundschulen, Chemielabore in weiterführenden Lehrereinrichtungen, Teilchenbeschleuniger in Hochschulen)
  - Stärkung der multimedialen Ausstattung und Bereitstellung von Computern in allen Lehrereinrichtungen
  - Investitionen in die Verbesserung der Qualität der Lehrerbildung
  - Verbesserung der Gebäudeinfrastruktur von Schulen und anderen Bildungseinrichtungen

Abbildung 2

**Teilindikatoren für Deutschland, Schweden und die EU-15**

Rang 1 = 5 bis Rang 15 = 1



Quelle: Berechnungen der DIW econ GmbH.

DIW Berlin 2009

### 3. Maßnahmen zur Verbesserung des Gesundheitssystems:

- Verbesserung der Gebäudeinfrastruktur von Krankenhäusern und anderen relevanten Einrichtungen
- Ernährungsberatung in Kindergärten und Schulen
- Ausbau und Verbesserung der Gemeinschaftsverpflegung in Schulen
- Informationsveranstaltungen zu gesundheitsfördernden Themen und Projekten
- Förderung von Sport- und Fitnessseinrichtungen

### 4. Maßnahmen zur Förderung der Informationsgesellschaft:

- Erwachsenenbildung mit dem Ziel, so viele Bürger wie möglich in die Informationsgesellschaft einzubeziehen
- Schulungen insbesondere für Senioren
- Ausbau der Informationsseiten und Webauftritte von Städten und Kommunen
- Weiterbildungsmaßnahmen für Lehrer und Erziehungskräfte
- Bereitstellung von Computern und Internetzugängen in Schulen

### 5. Maßnahmen zur Verbesserung der IKT-Infrastruktur:

- Flächendeckende Breitbandversorgung auch für ländliche Gebiete
- Ausbau der Glasfasernetze bis zu den Endnutzern
- Ausbau der Infrastruktur für Internetzugang in öffentlichen Gebäuden und Stadtzentren
- Ausbau der Funk-Infrastruktur (Wi-Fi) in Städten und öffentlichen Einrichtungen

### 6. Maßnahmen zur Förderung von Innovation, Forschung und Entwicklung:

- Stärkere Berücksichtigung von neuen Technologien bei der staatlichen Beschaffung
- Zielgerichtete Weiterbildungsmaßnahmen für deutsche Wissenschaftler und Ingenieure (in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft)
- Finanzielle Anreize zur Gewinnung hochqualifizierter Wissenschaftler und Ingenieure aus dem Ausland
- Steuerliche Anreize für zusätzliche privat finanzierte FuE
- Ausbau der FuE-Projektförderung durch Aufstockung finanzieller Mittel

Proportional zur Bewertung Deutschlands im europäischen Vergleich kann ein indikativer

Tabelle 3

### Optimales Zukunfts-Investitionsprogramm nach Aufgabenfeldern

|  | In Milliarden Euro | In Prozent |
|--|--------------------|------------|
| Nachhaltigkeit (Energie und Klimawandel)                                 | 4,9                | 25         |
| Bildung  | 4,9                | 25         |
| Gesundheit   | 3,9                | 20         |
| IKT-Infrastruktur  | 3,0                | 15         |
| Informationsgesellschaft   | 2,0                | 10         |
| Innovation, Forschung und Entwicklung                                    | 1,0                | 5          |
| Basis-Infrastruktur  | 0,0                | 0          |
| <b>Gesamtinvestitionen aus den Konjunkturpaketen der Bundesregierung</b> | <b>19,7</b>        | <b>100</b> |

Quelle: Berechnungen der DIW econ GmbH.

DIW Berlin 2009

Schlüssel zur Mittelverteilung auf die einzelnen Investitionsbereiche und damit ein optimales Zukunftsinvestitionsprogramm abgeleitet werden. Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Mittelverteilung aus den Konjunkturpaketen zur Deckung des Nachholbedarfs Deutschlands.<sup>11</sup>

### Konjunkturpakete tragen wenig zur langfristigen Wachstumsstärke Deutschlands bei

Bei den für die Jahre 2009 und 2010 beschlossenen wirtschaftspolitischen Maßnahmen im Rahmen der Konjunkturpakete I und II handelt es sich um einen Mix aus zusätzlichen öffentlichen Investitionen, Steuer- und Abgabensenkungen, die zur Einkommensstärkung der privaten Haushalte beitragen, Maßnahmen zur Sicherung der Beschäftigung sowie einem Kredit- und Bürgschaftsprogramm. Vor dem Hintergrund der Zielsetzung der Untersuchung sind insbesondere die beschlossenen zusätzlichen öffentlichen Investitionen in Höhe von 19,7 Milliarden Euro von Bedeutung. Tabelle 4 gibt einen Überblick über die Investitionen im Rahmen der beiden Konjunkturpakete. Auf den ersten Blick ergeben sich viele Übereinstimmungen hinsichtlich der energetischen Gebäudesanierung, der Verbesserung der Gebäudeinfrastruktur in den Bereichen Bildung und Gesundheit sowie bei der Versorgung ländlicher Gebiete mit Breitbandinternetanschlüssen. Bei genauerer Betrachtung werden jedoch erhebliche Schwächen deutlich.

So sind weder Investitionen in die qualitative Verbesserung von Ausbildungsstätten, Bildungseinrichtungen und der Lehre an sich geplant, noch in den weiteren Ausbau von IKT-Infrastruktur

<sup>11</sup> Mit Ausnahme der Infrastrukturinvestitionen wird davon ausgegangen, dass die Kostenstruktur in den einzelnen Investitionsfeldern tendenziell vergleichbar ist.

Tabelle 4

**Vorgesehene Investitionen im Rahmen der Konjunkturpakete nach Bereichen**

|  | In Milliarden Euro | In Prozent |
|--|--------------------|------------|
| <b>Bildungsinfrastruktur</b>   |                    |            |
| Sanierung und Ausbau von Kindergärten, Schulen oder Hochschulen durch Kommunen   | 6,5                | 33         |
| <b>Kommunale Infrastruktur</b>   |                    |            |
| Modernisierung von Krankenhäusern, Sanierung von Straßen, Ausbau von Städtebauprojekten in IT-Infrastruktur durch Kommunen   | 6,8 <sup>1</sup>   | 35         |
| <b>Gebäudesanierung</b>  |                    |            |
| CO <sub>2</sub> -Gebäudesanierungsprogramm des BMVBS zur energetischen Sanierung von Wohnungen                               | 2,0                | 10         |
| <b>Verkehrswege</b>  |                    |            |
| Verkehrsprojekte des BMVBS zur Verbesserung von Straßen, Schienen, Wasserwegen und kombiniertem Verkehr (Schiene und Wasser) | 2,0                | 10         |
| <b>Umweltprämie</b>  |                    |            |
| Prämie bei Kauf oder Leasing eines Neuwagens, sofern das mindestens neun Jahre alte Auto verschrottet wird                   | 1,5                | 8          |
| <b>Forschung in mittelständischen Unternehmen</b>  |                    |            |
| Aufstockung des Etats für die Forschungsförderung für mittelständische Unternehmen (bis 1 000 Mitarbeiter)                   | 0,9                | 5          |
| <b>Gesamtinvestitionen aus den Konjunkturpaketen der Bundesregierung</b>   | <b>19,7</b>        | <b>100</b> |

<sup>1</sup> 3,5 Milliarden Euro aus Bundes- und 3,3 Milliarden Euro aus Landesmitteln.

Quelle: Bundesregierung, [www.konjunkturpaket.de](http://www.konjunkturpaket.de).

DIW Berlin 2009

über die Versorgung ländlicher Gebiete hinaus. Auch fehlen ausreichende Maßnahmen zur Förderung der Informationsgesellschaft sowie von Innovation, Forschung und Entwicklung. Im Gegensatz dazu ist der weitere Ausbau der Verkehrsinfrastruktur in den Konjunkturpaketen I und II explizit vorgesehen. Zudem stellt die Umweltprämie für Privat-Pkw faktisch eine verzerrende Subvention dar, die Strukturanpassungen eines Sektors verzögert. Darüber hinaus gilt nur für 65 Prozent der Landes- und Gemeindemittel gesetzlich das Kriterium der Zusätzlichkeit, so dass davon ausgegangen werden kann, dass zumindest ein Teil der übrigen Mittel in ohnehin geplante Investitionsprojekte fließen wird.<sup>12</sup>

**Fazit**

Die im Rahmen der beschlossenen Konjunkturpakete I und II eingesetzten finanziellen Mittel

könnten das langfristige Wachstumspotential der deutschen Volkswirtschaft signifikant verbessern. Allerdings bedarf es hierfür einer zielgerichteten Planung zur Verteilung der Mittel, die bei der gegenwärtigen Ausgestaltung nicht erkennbar ist. Vielmehr sind die bisherigen Vorgaben entweder zu einseitig auf partielle Themen wie Gebäudesanierung oder Verkehrsinfrastruktur ausgerichtet, oder sie lassen noch zu viele Freiheiten bei der Mittelverwendung. Grundsätzlich besteht ohne konkrete Vorgaben für die Verwendung der öffentlichen Investitionen in die Erhöhung des langfristigen Wachstumspotentials lediglich die Budgets der Gebietskörperschaften saniert und die zusätzlichen Mittel für ohnehin geplante Investitionen verwendet werden. Eine solche nicht sachgerechte Mittelverwendung würde weder konjunkturelle noch langfristige Wachstumseffekte generieren. Vor diesem Hintergrund und angesichts der drastisch steigenden Staatsverschuldung ist von einem Konjunkturpaket III – auch wegen der damit einhergehenden weiteren Verunsicherung – dringend abzuraten.

JEL Classification:  
O16, H50

Keywords:  
Financial crises,  
National government  
expenditure

<sup>12</sup> Vgl. Dreger et al.: Nach dem Sturm: Schwache und langsame Erholung – Frühjahrsgrundlinien 2009. Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 15–16/2009.

**Impressum**

DIW Berlin  
Mohrenstraße 58  
10117 Berlin  
Tel. +49-30-897 89-0  
Fax +49-30-897 89-200

**Herausgeber**

Prof. Dr. Klaus F. Zimmermann  
(Präsident)  
Prof. Dr. Tilman Brück  
Dr. habil. Christian Dreger  
Prof. Dr. Claudia Kemfert  
Prof. Dr. Alexander Kritikos  
Prof. Dr. Viktor Steiner  
Prof. Dr. Gert G. Wagner  
Prof. Dr. Christian Wey

**Chefredaktion**

Kurt Geppert  
Carel Mohn

**Redaktion**

PD Dr. Elke Holst  
Susanne Marcus  
Manfred Schmidt

**Pressestelle**

Renate Bogdanovic  
Tel. +49 – 30 – 89789–249  
presse@diw.de

**Vertrieb**

DIW Berlin Leserservice  
Postfach 7477649  
Offenburg  
leserservice@diw.de  
Tel. 01 805–19 88 88, 14 Cent/min.  
Reklamationen können nur innerhalb  
von vier Wochen nach Erscheinen des  
Wochenberichts angenommen werden;  
danach wird der Heftpreis berechnet.

**Bezugspreis**

Jahrgang Euro 180,–  
Einzelheft Euro 7,–  
(jeweils inkl. Mehrwertsteuer  
und Versandkosten)  
Abbestellungen von Abonnements  
spätestens 6 Wochen vor Jahresende  
ISSN 0012-1304  
Bestellung unter leserservice@diw.de

**Satz**

eScriptum GmbH & Co KG, Berlin

**Druck**

USE gGmbH, Berlin

Nachdruck und sonstige Verbreitung –  
auch auszugsweise – nur mit  
Quellenangabe und unter Zusendung  
eines Belegexemplars an die Stabs-  
abteilung Kommunikation des DIW  
Berlin (Kundenservice@diw.de)  
zulässig.

Gedruckt auf  
100 Prozent Recyclingpapier.